

プラチナ投資のエッセンス

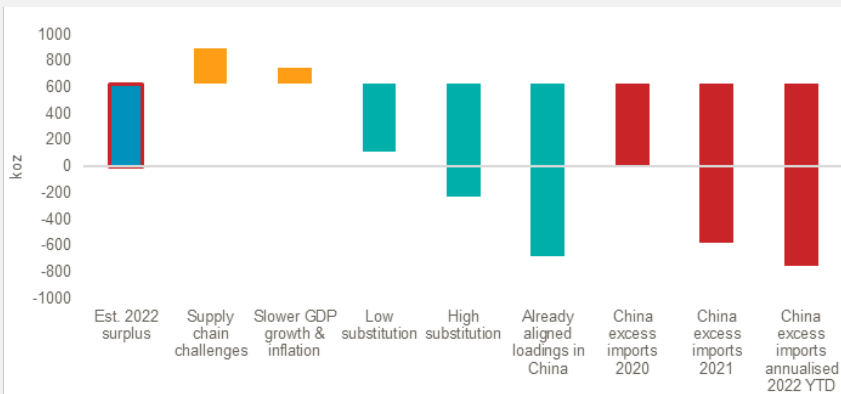
代替の増加と一台当たりのプラチナ触媒の増量が、自動車減産によるプラチナ需要減少を十分にカバー

長引くサプライチェーンの問題や経済成長の鈍化で消費購買力が低下し、その影響で自動車のプラチナ需要が打撃を受けるのではという投資家の懸念に対し、今回のレポートではパラジウムの代替となるプラチナが増え、車一台当たりのプラチナ触媒の量が増えることで、需要の減少は補われる可能性があることを明らかにしたいと思う。そしてその結果、2022年の余剰は減少あるいは消滅し、その後は供給不足となる可能性の方が高くなるだろう。

我々の予測ではサプライチェーン問題と経済成長の鈍化がもたらす自動車の減産と、それに伴う2022年のプラチナ需要の減少は8.4トン。しかし経済成長の鈍化で削られる需要3.8トンは、新車に対して潜在的に蓄積している消費者需要の反発で補われると考えている。新しいガソリン車でパラジウムの代替となるプラチナが増え、プラチナ需要は15.9トンから26.5トン増加し、さらに中国車一台に使われるプラチナ触媒の量が欧米車と既に同等であるとすれば、中国のプラチナ需要は現在考えられているよりも年間40.4トン以上増えることになる。

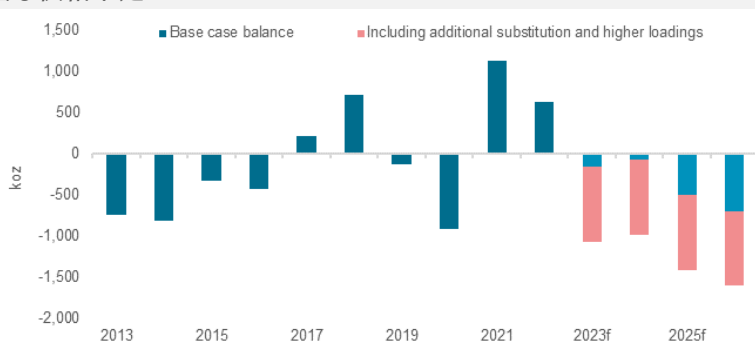
サプライチェーン問題と経済成長の鈍化の影響は無視できないが、代替プラチナと中国車のプラチナ触媒の増量の規模の方が遥かに大きいため、2022年の予測余剰が減少又は消滅する可能性の方が高く、2023年と2026年にかけて大幅に供給不足が進むと言うのが我々の結論である。

図1. 代替とプラチナ触媒量の増加で、2022年の余剰は減少又は消滅する可能性があり、それはサプライチェーン問題と経済成長鈍化のリスクを大きく上回る



資料：メタルズフォーカス、ブルームバーグ、WPIC リサーチ 注：個々の影響をそれぞれ列挙

図2. 2023年から2026年には、代替とプラチナ触媒量がさらに増加し、大幅な供給不足に



資料：SFA (オックスフォード) 2013年から2018年、メタルズフォーカス2019年から2022年の予測、WPIC リサーチ 2023年から2026年

Trevor Raymond

Director of Research
+44 203 696 8772

traymond@platinuminvestment.com

Edward Sterck

Analyst
+44 203 696 8786

esterck@platinuminvestment.com

Brendan Clifford

Head of Institutional Distribution
+44 203 696 8778

bclifford@platinuminvestment.com

World Platinum Investment Council

www.platinuminvestment.com

Foxglove House, 166 Piccadilly
London W1J 9EF

2022年7月

自動車のプラチナ需要は、半導体不足や経済成長鈍化がもたらす減産によって減らず、増加の可能性

ガソリン車でパラジウムの代替となるプラチナの増加と、中国車のプラチナ触媒の増量で、2022年に予測される余剰は大幅に減少、あるいは解消される

需要を超える中国のプラチナ輸入は、代替と一台当たりのプラチナ触媒量に関する仮説を裏付け

目次

はじめに.....	2
主な推定.....	2
結論 - 需要増の可能性.....	2
現時点での自動車生産の予測.....	4
予想される障害.....	4
自動車のプラチナ需要と自動車生産.....	8
代替の増加と中国車の触媒の量.....	11
結論.....	13

はじめに

世界経済の停滞と長引く半導体不足問題が自動車生産に影響し、ひいてはプラチナ需要の減少を招くのではという懸念は強く、無視できない面もある。今回のレポートでは、その懸念が現実となった場合を想定してデジタル化すると同時に、ガソリン車でパラジウムの代替となるプラチナが増加し、中国車の浄化装置に使われるプラチナ触媒の量が西側諸国の水準に近い場合のプラチナ需要への影響を検討した。その結果、上述の問題で懸念される需要減を大幅に打ち消す可能性があることがわかった。

主な推定

我々は、『[プラチナ四半期レポート 2022 年第 1 四半期](#)』以降、サプライチェーン問題と経済成長の鈍化がもたらす自動車の減産率は、9%と予測している。サプライチェーン問題が原因で減少する自動車のプラチナ需要は 8.4 トン、経済成長の鈍化が原因で減少するのは 3.8 トン。しかしこの 3.8 トン減少のリスクは完全に消滅すると思われる。なぜならば、蓄積された新車需要が経済の停滞下で減ることはなく、抑制されている生産よりも需要が少なくはならないからである。従ってプラチナ需要減の主な原因は、サプライチェーン問題ということになる。

ガソリン車でパラジウムの代替となるプラチナが増加し、中国車一台あたりのプラチナ触媒量が欧州車と米国車の水準に達している場合、それらが自動車のプラチナ需要にどう影響するかを検討した結果は、2022 年に代替で増えるプラチナ需要は 15.9 トンから 26.5 トン、中国車のプラチナ触媒量が増える場合のプラチナ需要は、既に認知されている中国の需要予測に 40.4 トン以上が上乗せされるようになった。

結論 - 需要増の可能性

自動車生産への悪影響を懸念する声は無視することはできないが、現在の生産水準においては、それがプラチナ需要を抑制する可能性は限定的と言える。逆に代替とプラチナ触媒の増加で、たとえ我々のシナリオ分析通りの予測数値にならない場合でも、自動車のプラチナ需要は減るのではなく、増える可能性が高いのである。

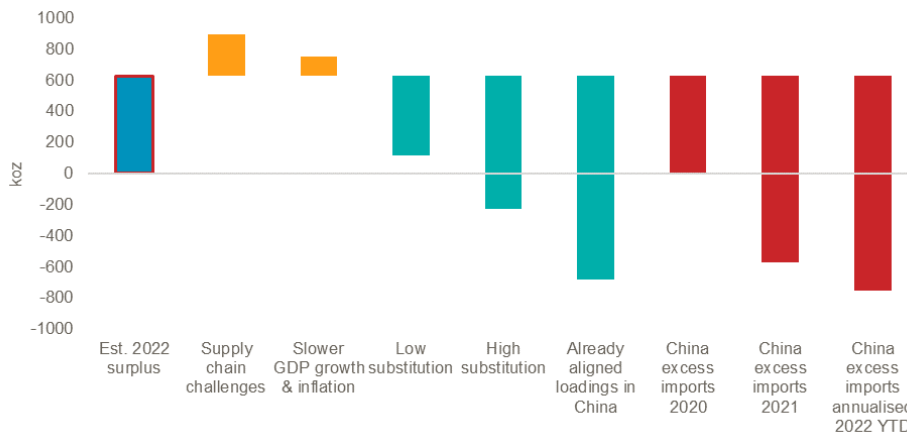
サプライチェーン問題で自動車のプラチナ需要は 9% 減り、経済成長の鈍化で 4% 減るが、4%の減少分は鬱積した自動車需要の反発で相殺される

代替と触媒の増加がもたらす、自動車のプラチナ需要増大は、サプライチェーン問題による減少分の 3 倍から 5 倍

自動車のプラチナ需要は増加の可能性

図3に見るように、2022年はサプライチェーン問題と経済成長の鈍化の影響で、市場のプラチナ余剰が多少増える。しかし代替率の増加と一台当たりのプラチナ触媒の増量は、その余剰を大幅に減少、あるいは消滅させるだけの影響を及ぼす。さらに中国のプラチナ輸入は認識されている需要(2021年より37.3トン増加)を上回り続けており、我々の仮説の裏付けとなりうる。さらに我々の仮説が一部しか現実とならない場合でも全体で見ると、2022年の余剰を減少又は解消するだけの大きさとなるのである。

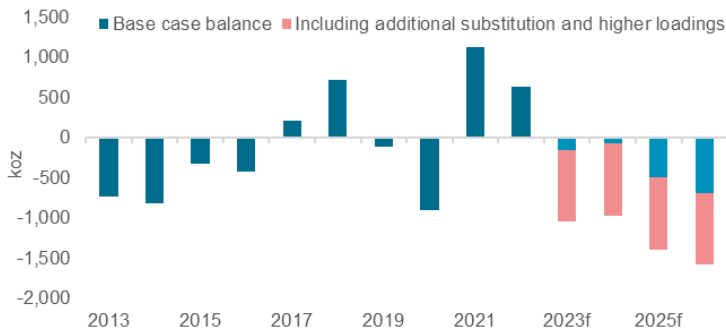
図3. 2022年は余剰が解消される可能性の方が高い



資料: メタルズフォーカス、ブルームバーグ、WPIC リサーチ 注: 個々の影響をそれぞれ列挙

2022年以降、代替とプラチナ触媒の増加は、自動車の年間プラチナ需要の大きな要因として存在し続け、2023年から2026年の需給予測にも影響するだろう(1年後の予測はメタルズフォーカス社が独自に作成しているが、1年を超える予測はWPICによるもの)。代替とプラチナ触媒の増加が、将来の需給バランスに与える影響は大きいため、そのインパクトをコントロールするために我々の分析では代替率を下げ、中国車のプラチナ触媒の量が既に欧米の水準に達しているとし、さらにシナリオが現実とならないリスクファクターを50%と設定した。その結果、2023年から2026年に予測される供給不足は多少増え、その後は急速に、そして大幅に供給不足となる分析結果となった。

図4. 中国の代替と一台当たりのプラチナ触媒量の増加を含めると2023年から2026年の供給不足はさらに拡大



資料: SFA (オックスフォード) 2013年から2018年、メタルズフォーカス2019年から2022年の予測、WPIC リサーチ 2023年から2026年

現時点での自動車生産の予測

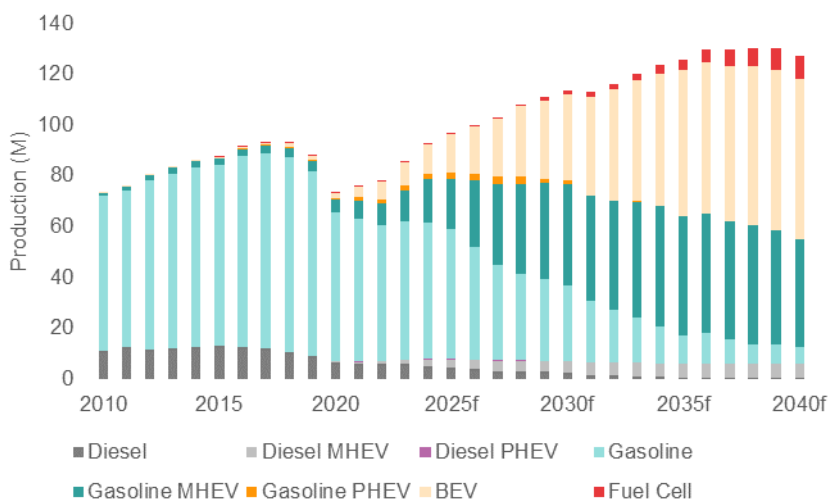
我々の一年先の需給予測（現在は2022年の予測）は、メタルズフォーカス社が作成し、その中の自動車生産予測には LMC オートモーティブ社の数字が使われている。2023年とそれ以降の予測は、我々WPICが算出している。

LMCによる2022年の普通乗用車生産予測は当初8210万台だったが、それが8040万台に減り、4月以降は変更されていない。我々の長期予測に使った国際自動車連合会（OICA）の生産データは、自動車の大きさによる分類がLMCのデータのものとは異なるが、普通乗用車生産予測は2022年は7760万台、2023年は8520万台である。

我々の自動車生産予測の詳細はドライブトレインに関するレポートを参照されたい。[『プラチナ投資のエッセンス』2022年6月様々なドライブトレイン...](#)

サプライチェーン問題の影響で、2022年の自動車生産予測は現在、2%のマイナス修正

図5. WPICによるドライブトレイン別普通乗用車生産予測



資料：国際自動車工業連合会、欧州自動車工業会、ブルームバーグ、WPIC リサーチ

内燃機関は、減少傾向とはいえ2030年代を通じてドライブトレインの主力を占め続けるだろう。現在の技術水準と限りある電力網では、全車種がバッテリーによる電動化に適しているわけではない

予想される障害

自動車のサプライチェーン問題、経済成長の鈍化、インフレ

世界の自動車産業は今二つの大きな問題に直面している。今年に入って世界経済は益々不透明さを増し、経済成長の鈍化と40年来の高いインフレ率という暗雲が世界を覆う。さらに自動車業界は2020年の後半以来、半導体不足をはじめとするサプライチェーン問題に悩まされている。

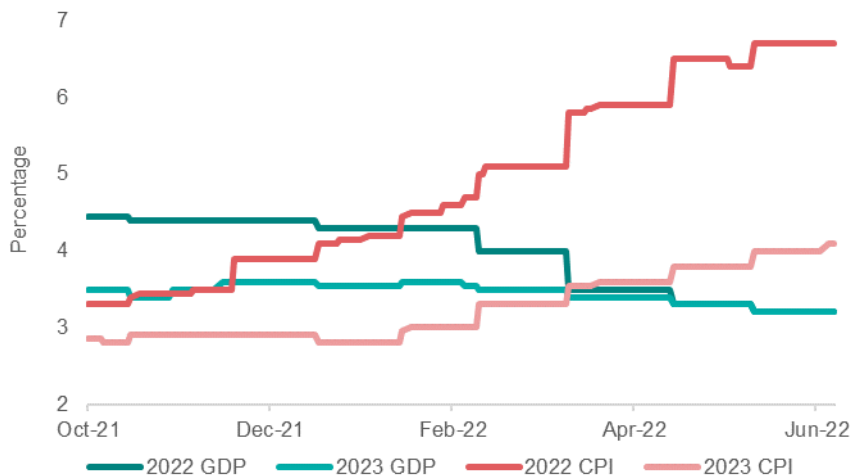
インフレ懸念と経済成長の鈍化、自動車産業のサプライチェーン問題は投資家の不安材料

経済成長の鈍化とインフレ

2022年のGDP成長率予測の変化を見ると、世界経済に対する期待が徐々に削がれていることがわかる。2021年10月における予測は4.45%だったが、現在は3.2%。2023年の予測は割に高く、2021年10月時点で3.5%、以後目立った下方修正なしで現在は2022年と同じ3.2%となっている。

急速にインフレが進行している事実は、消費者物価指数（CPI）の大きな変化に現れている。2021年10月時点で、2022年の世界の消費者物価指数平均は3.3%、2023年のそれは2.85%であった。現在はそれぞれ3.4%と1.25%増えて、2022年は6.7%、2023年は4%となっており、わずか9ヶ月間でインフレ率が急上昇していることがわかる。

図6. GDPとCPIを合わせた予測を見ると消費購買力が大きく減退していることがわかる



資料: ブルームバーグ

2021年の世界のGDP成長率5.5%に比べ、上記の数字はGDP成長率が低下し、インフレが急激に進んでいることを示している。

経済成長の鈍化とインフレ率の上昇という組み合わせは日常生活にさまざまな影響を与えるが、そのうちの二つに注目すると、まず消費者の購買力が低下することを意味する。実質賃金が物価上昇に追い付かず、また消費者は今後物価が上がってものが買えなくなる不安から購入を早める傾向となる。車に関しては新車在庫がなく買えない現状があるため、経済成長の鈍化は自動車産業にとっては即、消費購買力の低下となる。しかしながらのちに述べるように、潜在的に蓄積している新車需要が非常に大きいため、それが購買力の低下を補うと我々は考えている。

2022年初以来、GDP成長率上昇への期待は大きく薄れ、予想は1.2%も下がっている。一方で消費者物価指数は2.8%上昇し、実質賃金の上昇がインフレ上昇率を下回っているために、消費購買力は弱まり、4%低下している。この4%という数字は小さいようだが、購買力の低下で最も影響を受けるのは車の購買力が元々小さい、非富裕層の消費者であることを考えると、この低下は大きな意味を持つ。

図7. 2022年の消費購買力は4%下がる予測

	03/01/2022	Now	Difference
GDP	4.4	3.2	-1.2
CPI	3.9	6.7	2.8
Consumer purchasing power Δ			-4.0

資料: ブルームバーグ、WPIC リサーチ

経済成長への期待が薄れ、インフレ懸念が高まるとともに、2022年の消費購買力は低下

2023年の予測は大幅な修正を強いられていないが、時間と共に調整される可能性も

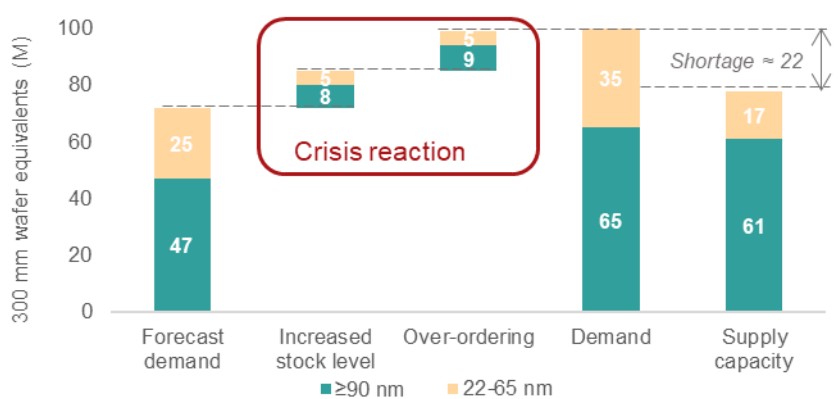
経済成長の鈍化と高まるインフレは消費購買力の減退につながる

自動車のサプライチェーン問題

コロナ禍そのもの、さらにコロナ対策としてのロックダウンの影響で、自動車業界のサプライチェーン問題は長引いている。問題は広範囲に及んでいるが、最も重大で最も対応が困難なのが半導体の世界的な不足である。半導体の不足自体は多くの分野に影響を与えているが、自動車産業が最も深刻であろう。自動車メーカーがコロナ禍の最中に大量に注文をキャンセルしたため、その後の供給を確保するのが困難となっており、自動車のシステム化と自動化のおかげで、現代の自動車には大量の半導体が使われていることが問題を大きくしている。

コンサルタント会社マッキンゼーによると、大きさ 90 ナノメートル以上の半導体と 22 ナノメートルから 65 ナノメートルの半導体の 2022 年の需要は 1 億ユニットだが、現在見込まれる供給量は 7800 万ユニットで、結果、このサイズの半導体は 2200 万ユニットが不足する。しかし総需要のうち約 2700 万ユニットは、2021 年の純粋な不足を受けて増やした予備の在庫確保分で、これが状況の悪化を招いているという。この分がなければ多分に需要を満たすだけの供給があったと思われるが、実際そうだとすると、不足分を満たすためにエンドユーザー同士で半導体を融通し合わなければならない、それは現実的ではない。

図8. マッキンゼーによると、2022年に不足する半導体は2200万ユニットだが、そのほとんどは2021年の純粋な半導体不足の結果、必要な在庫数を増やした過剰な在庫管理の結果だとしている。

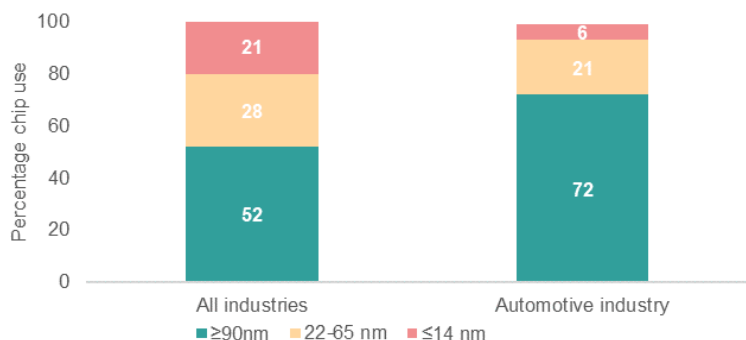


資料: マッキンゼーのデータを WPIC が使用、繰り上(下)のため合計は一致しない場合もある

マッキンゼーによると 2022 年の半導体需要に対し、供給は 22% 不足しているが、この不足は 2021 年の純粋な半導体不足を受けた在庫管理と過剰な購入がなければ起きなかったとしている。

上の図 8 にあるように、マッキンゼーが推測している半導体のうち、最も不足が顕著なのは最新の小型サイズ(22 ナノメートルから 65 ナノメートル)。下の図 9 を見ると自動車産業では供給問題がそれほど逼迫していない大型サイズ(90 ナノメートル以上)の半導体を大量に使う。しかし問題は、必要な半導体の一つでも不足すれば完成車とはならないことにある(例えばテスラは、後に対応するとして顧客が注文したオプションが搭載されていない完成車を納品している)。

図9. 自動車の半導体需要は大型サイズに偏り、それらは小型のものよりも供給問題が少ない



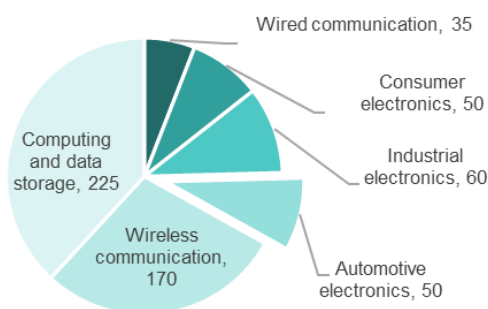
資料: マッキンゼーのデータを WPIC が使用、線り上 (下) げのため合計は一致しない場合もある

自動車産業は不足がそれほど逼迫していない、大型サイズの半導体を最も多く必要とする

しかし一つ二つ半導体が足りない状態で完成車の納品は不可能

同時にマッキンゼーや他の調査会社は、半導体を使うエンドユーザーの中で自動車産業の比重は急速に増えており、2030 年までにはコンピューター、データストレージ、ワイヤレスコミュニケーション産業について第3位の分野となると予測している。

図10. 2022 年に自動車産業が占める半導体需要は全体の 8% (単位は 10 億ドル) だが...

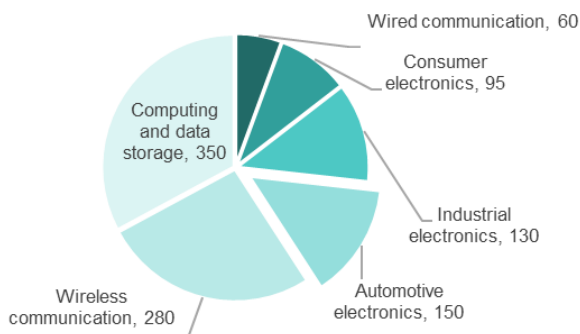


資料: マッキンゼーのデータを WPIC が使用

自動車産業は 2030 年までに半導体需要の第3位分野に成長するとされ、そうなれば自動車メーカーの購買力は増大するだろう

2030 年までは、自動車の半導体需要はコンピューターとデータストレージ産業の需要の 50% 以下にとどまるとされているが、半導体受託製造会社がかつ自動車産業の需要に応えられれば、自動車メーカーの問題は解決するかもしれない。しかし生産能力を高めるためには最低でも 2 年から 3 年かかるとされ、供給不足は、今後 18 ヶ月は続く可能性がある。

図11. ... マッキンゼーは (自動車産業は) 最も成長が早く、2030 年までには需要が 3 倍に増えて半導体の総需要の 14% を占めるとしている (単位は 10 億ドル)



資料: マッキンゼーのデータを WPIC が使用

図12. 2022年第一四半期レポート以降、半導体サプライチェーンの問題で自動車生産は11%減産するリスク

Chip size	Potential supply demand gap	Automotive demand exposure	Exposure adjusted risk	Stocking and over-ordering adjustment	Adjusted downside risk
22-65 nm	-51%	21%	-11%	29%	-8%
≥90 nm	-6%	72%	-4%	26%	-3%
		Total	-15%		-11%

資料: マッキンゼーのデータを WPIC が使用

マッキンゼーのデータを元に、我々が算出した自動車生産の予測は、半導体不足を背景に2022年は全体で11%の減産、第1四半期に2%の減産となるとしたLMCの数字を使うならば、9%の減産となる。

我々は、経済成長の鈍化による影響よりもサプライチェーン問題の方が自動車生産に与える打撃がより大きいと考える。

図13. 半導体不足の問題は、経済成長の鈍化よりも、自動車のプラチナ需要により大きな打撃を与える

Automotive production changes		Supply chain challenges	Slower GDP growth and inflation
LMC start of year 2022 forecast	M	82.1	82.1
LMC current 2022 forecast	M	80.4	80.4
YTD Reduction	%	-2%	0%
Maximum potential H2'22 risk	%	-9%	-4%
Minimum potential LV production	M	73.2	77.1
Automotive demand for platinum in 2022	koz	3055	3055
Potential cut to demand	koz	271	122
Minimum potential automotive demand for platinum in 2022	koz	2785	2933

資料: メタルズフォーカス、LMC、WPIC リサーチ

自動車のプラチナ需要に関しては、サプライチェーン問題が原因で減る需要は8.4トンとなる。経済成長の鈍化による減少、3.8トンは蓄積した新車需要の反発で相殺される。この結果、2022年のプラチナ需要が減少することで増える余剰は19.5トンから24.7トンとなる。

自動車のプラチナ需要と自動車生産

では投資家として、サプライチェーン問題と経済成長の鈍化が引き起こす自動車の減産とプラチナ需要の縮小に対して、どの程度不安を感じるべきであろうか。自動車メーカーが車両に用いられる半導体の数を減らすために短期的にできることは、オプション装備を減らす以外にはなく、半導体不足の問題をコントロールする手立てはほとんどない。しかし、このサプライチェーン問題のもう一つの留意点は、今の生産率が予測需要の水準以下で推移していることだ。つまり新車を購入できない、満たされない需要が既に蓄積しており、経済成長の鈍化が将来の需要崩壊を招いたとしても、それが現在の生産能力による供給を下回る可能性は低いということだ。従って2022年の自動車のプラチナ需要がネガティブな影響を受けることはないだろう。

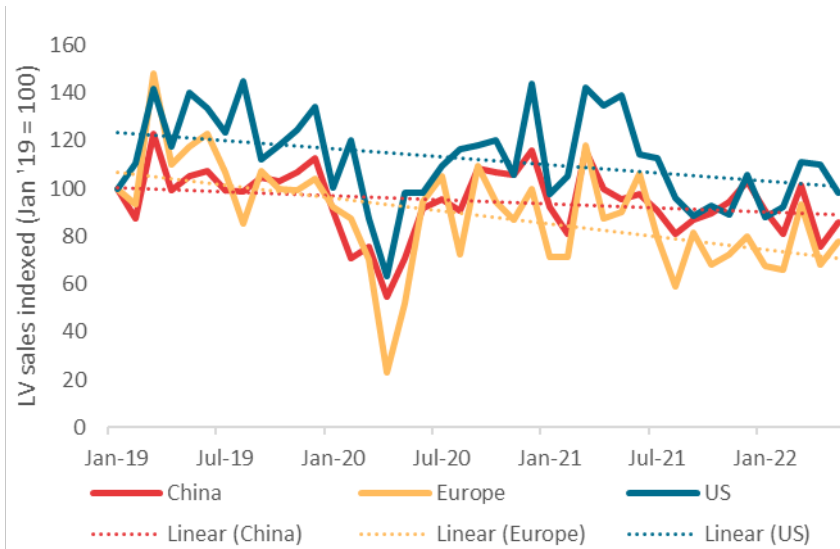
半導体の不足問題で、自動車生産は最大で11%の減産の予測

半導体の不足は自動車生産に、経済成長の鈍化とインフレよりも大きな打撃を与える。後者は鬱積した新車需要の反発で打ち消しになるだろう

2021年と2022年に減産したために鬱積した新車需要が、経済成長の鈍化とインフレで低下した消費購買力を補うだろう

新車に対する需要が衰えていないのは、2019年以降、コロナ禍やその他の生産に関連する問題がありながらも、主要市場では普通乗用車販売が依然健全さを保っていることにも現れている。

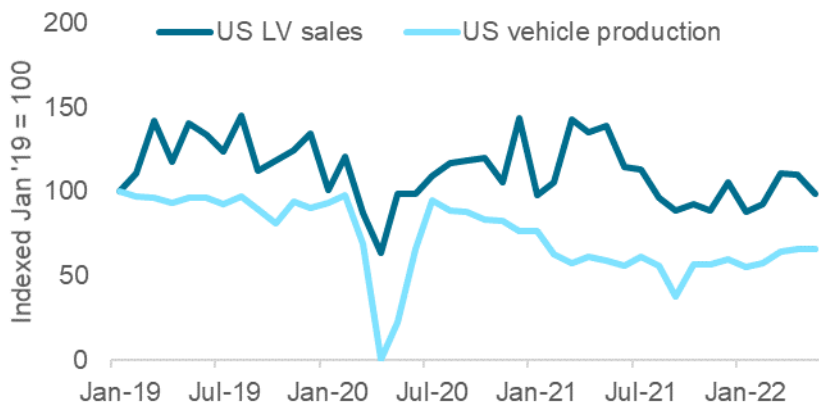
図14. 世界の主要市場における普通乗用車販売指標は2019年以降、コロナ禍とサプライチェーン問題で下落傾向



資料: ブルームバーグ

米国の普通乗用車販売は、2021年を通じて新車需要が供給を越え、2022年にほぼ収まった時期を除いては、生産高の推移に沿っている。

図15. 米国の普通乗用車販売と生産



資料: ブルームバーグ

2021年は新車の在庫数がかつてないほど減少したが、それ以降は新車が納品されると売れていくほどの需要が続いている。

図16. 米国の新車在庫は、生産が需要に追いつかずに過去最低レベルにまで落ち込んだ。

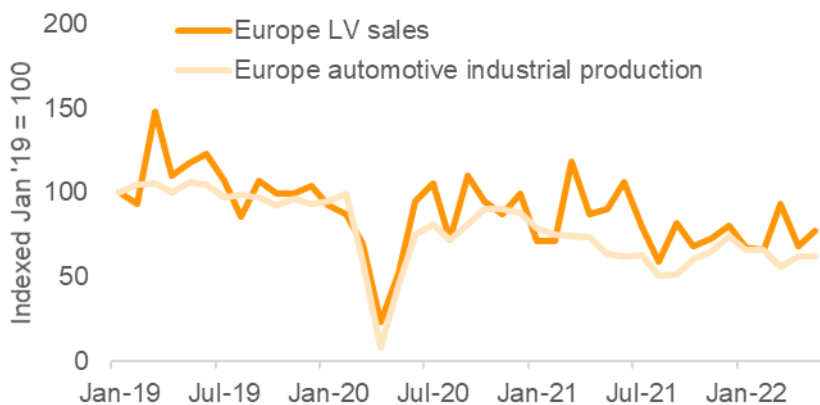


資料: セントルイス連邦準備銀行

米国の新車在庫はかつてない水準まで下がった

欧州の新車在庫データは入手できないが、米国同様、販売高と生産高はほぼ並行している。

図17. 欧州の新車販売高は生産高と並行

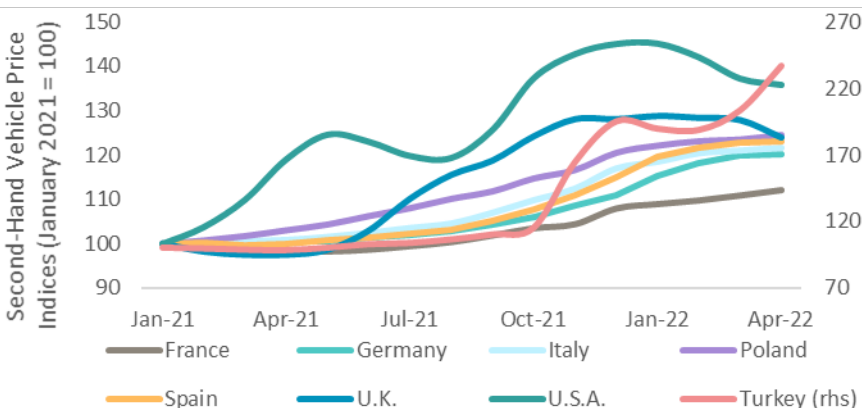


資料: ブルームバーグ

自動車に対する強い需要は中古車価格の上昇にも現れている

中古車価格の上昇に見るように、自動車に対する消費者の需要は高いままで、新車がない分、中古車を買うしかなく中古車価格が釣り上がっている。

図18. 主要市場における中古車価格の上昇は、自動車の需要が高いことを示す



資料: ブルームバーグ、英国家統計局

代替の増加と中国車の触媒の量

サプライチェーン問題が原因となって自動車のプラチナ需要が減少するリスクと、そして論理上は相殺される、経済成長の鈍化が原因の需要減のリスクは存在するわけだが、これらのリスクの全体的な影響は、ガソリン車におけるプラチナ代替が増え、中国車に使われるプラチナ触媒が既に欧米の水準に達している場合の需要増に比べると小さいものである。そしてこれこそが、中国が需要を越える大量のプラチナを輸入し続けている背景とも言えるかもしれない。

パラジウムに代わるプラチナ代替

2020年初頭以来、パラジウムはプラチナに対するプレミアムが平均して1300ドル/オンス以上（最高は対ロシア制裁で2014ドル/オンス）で取引されており、経済的な理由だけでも、ガソリン車の触媒としてプラチナ代替が進んでもおかしくない。既に販売され路上を走る車種で代替を進めるのは過去の例から見ても限定的で、かつ費用もかさむが、新しい車種においては、排ガス検査実施以前の段階で1:1の割合でプラチナをパラジウムの代替として浄化装置に使用することが可能だ。

代替に対する経済的なインセンティブは、2018年にパラジウム価格がプラチナ価格を超えた時以来存在しており、さらにまたパラジウムはプラチナとニッケル生産の副産物という供給保障の点もある。しかしウクライナに軍事侵攻したロシアに対する制裁により、代替の妥当性はさらに強まっている。世界のパラジウム鉱山供給の38%を生産するノリリスクニッケルは制裁の対象になっておらず輸出を続けているが、戦争が長引けば、今後制裁の対象に含まれる可能性はある。さらに、ロシアとウクライナの戦争に反対している国々がロシア産の鉱物を購入すべきなのかという道義上の問題もある。

我々はガソリン車の浄化装置に使われているパラジウムの75%までは、熱安定性を損なうことなくプラチナで代替できると考える。しかし、我々の分析シナリオでは、控えめに触媒の30%と50%を代替し、しかもその代替は年間で販売される新車種の約20%でのみ行われると仮定した。2022年に生産される全車両タイプのガソリン車5900万台をベースにすると、上記の代替率を使ったシナリオでは自動車メーカーの節約できる金額は6億7100万ドルから11億1800万ドルとなる。そしてこれは年間15.9トンから26.5トンのプラチナ需要となる。

図19. わずか20%の新しいガソリン車でプラチナ代替が行われただけでもプラチナ需要は大きく増加

Gasoline vehicles (M)	Annual Pd demand (koz)	Annual newly launched models (%)	Pt for Pd substitution level (%)	Total annual Pt impact (koz)	Automaker savings (US\$M)
58.6	8,529	20%	30%	512	671
			50%	853	1,118

資料: メタルズフォーカス、WPIC リサーチ、ブルームバーグ

パラジウムとプラチナの価格差だけでも、2018年以來、代替を促す要因

自動車メーカーが触媒量を調節しやすいのはガソリン車の新車種

中国車のプラチナ触媒量は、表面的には欧米のそれよりも大幅に少ないように見える

中国車のプラチナ触媒量は既に欧米と同等

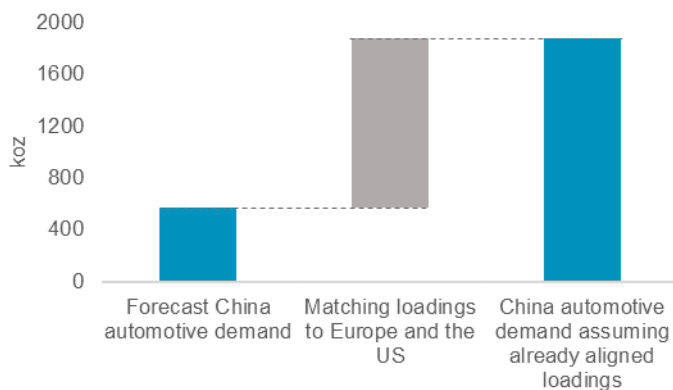
2022年の中国の自動車のプラチナ需要は17.7トンという予測だが、自動車の生産台数から計算すると、一台当たりのプラチナ触媒の量は、欧米の同クラスの車両のそれよりも37%から74%低いという結果になる。中国の排ガス規制は欧米諸国の規制と変わりなく、地域によってはより厳しいことを考えると、この差は不可解である。

理由として一つ考えられるのは、排ガス規制の基準に達していない自動車が多いことだが、欧米との数値差があまりに大きいことと、中国当局が企業の不法行為に厳しい姿勢をとっていることを考えても、不遵守だけが理由とは考えにくい。

その他の理由としては、中国車の触媒量は欧米の水準に既に近くなっているが、コロナ禍で情報収集および情報公開が遅れ、その変化を掴みきれていないことが考えられる。この線をさらに検討し、中国車の触媒量が欧米と同等とすると、2022年の中国の自動車のプラチナ需要は40.4トン増えて、推定59.1トンとなる。

この大幅な増加の大部分は大型車両となるが、全ての車両に大きな影響を与えることには変わらない。

図20. 中国車の触媒量が欧米と同等であるならば、中国の自動車のプラチナ需要の予測には40.4トンが上乗せ



資料: メタルズフォーカス、WPIC リサーチ

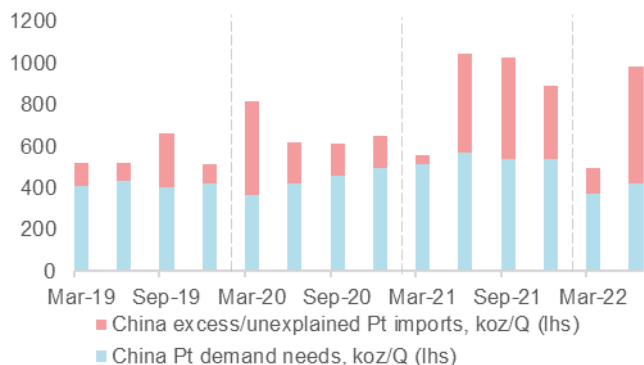
中国の輸入が代替の進行と触媒量増加の裏付けか

中国は少なくとも2019年以降、必要と思われる需要以上の大量のプラチナを輸入し続けている。これはガソリン車でパラジウムの代替となるプラチナが増えており、また全車種を通してプラチナ触媒の量が増えていることの裏付けかもしれない。輸入の一部は我々が把握していない産業用途の可能性もあるし、また半投機的な思惑が背景かもしれない。しかし超過分のプラチナが全てでないにしろ、幾らかは自動車の需要に違はなく、輸入量の大きさからしても、我々の代替と触媒量に関する仮説の裏付け — 我々がここで提示するほどのスケールでないかもしれないが — として十分であると考えられる。

2020年の中国は、予想されていた需要を19.4トン上回る量のプラチナを輸入し、2021年にはそれがなんと37.3トンに膨らんだ。2022年の1

月から5月の輸入量を年間に換算すると、4月の輸入量は極端に大きかったが、需要を越える輸入は通年で42.9トンになる計算となる。一台当たりのプラチナ触媒量が欧米と同等であるとの仮定で加算される需要と、現在までの2022年の輸入量が驚くほど近い数字なのは、偶然ではないというのが我々の考えだ。

図21. 中国は必要と思われる需要を越える大量のプラチナを輸入し続けている

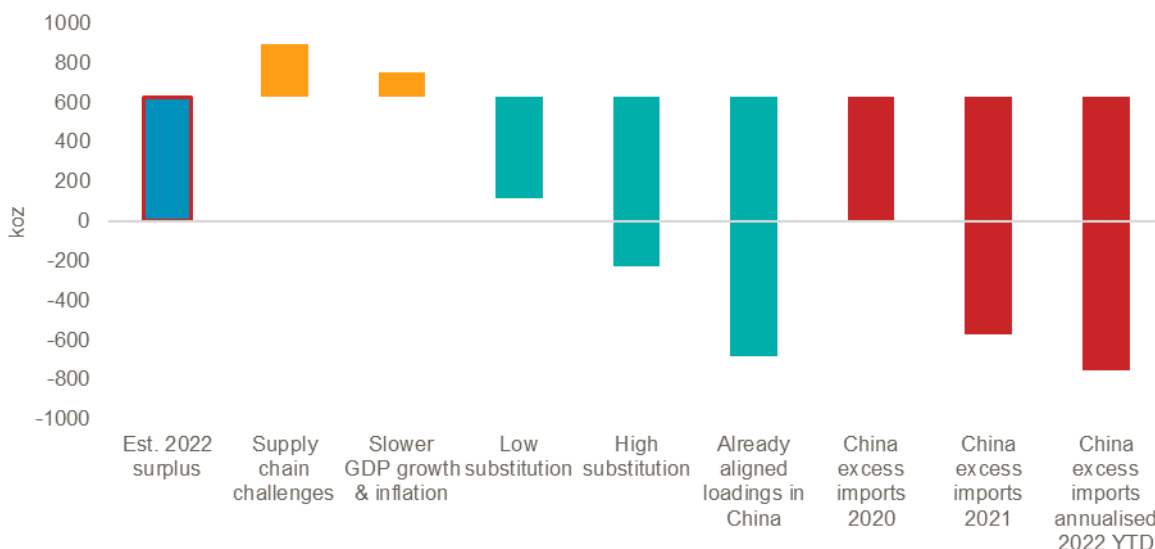


資料: メタルズフォーカス、ブルームバーグ、WPIIC リサーチ 注 2022年6月時点の四半期データは4月と5月のデータを2で割って3をかけて四半期間のデータとした

結論

サプライチェーン問題は2022年の自動車生産と消費者需要に打撃を与える可能性はあるが、自動車メーカーが対処として生産を制御しているため、新車に対する消費者の購買欲は鬱積している。この消費の反発のおかげで、経済成長の鈍化と消費購買力の低下が、自動車に対する需要を自動車メーカーの生産能力以下にまで押し下げることはないだろう。さらに、サプライチェーン問題が自動車生産に与える影響は、代替の増加と一台当たりのプラチナ触媒の増加がもたらすプラチナ需要の伸びに比べると、スケールが小さい。したがって2022年のプラチナの予測余剰が減る、又は消滅させる方向の可能性のほうが高く、中国の底なしとも言えるプラチナへの需要がそれを後押ししている。

図22. 半導体の不足は自動車生産と需要にとって障害ではあるが、経済成長の鈍化による需要の低下は、計算上は相殺され、逆に自動車のプラチナ需要を伸ばし、余剰を減らすか解消する可能性のほうが高い



資料: メタルズフォーカス、ブルームバーグ、WPIIC リサーチ

2022 年以降の展望

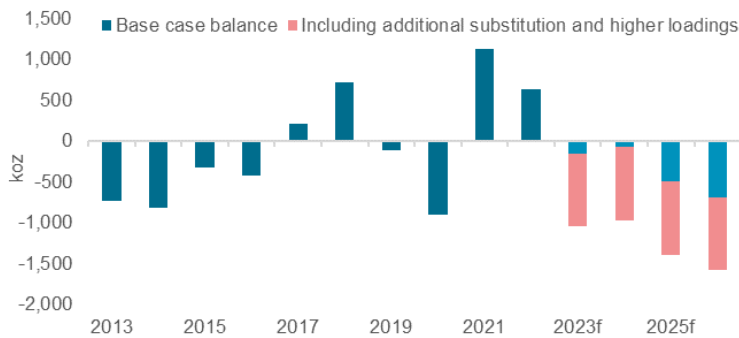
現時点で我々は、ガソリン車におけるプラチナ代替の現状と今後の見通し、及び中国車のプラチナ触媒の量が増加していると確認できる資料を入手していないが、我々がベースとして設定した代替率の2倍の数値を発表している業界関係者もいること、そして中国がプラチナを大量輸入している事実は、我々の仮説の裏付けとなる可能性が高い。

今後重要なのは、プラチナ代替の増加と一台当たりのプラチナ触媒の増量は、プラチナ需要の重要な要素として存在し続け、2023年とその後の需給予測に影響を与えることだ。繰り返しになるが1年先の予測はメタルズフォーカス社が独自に作成しており、より長期の予測は我々 WPIC が作成している。

これらが需給バランスに与える影響を検討するのに、我々は中国車が欧米並みのプラチナ触媒量を使っているとした仮定に、より慎重な低い代替率を用い、リスクファクターを50%とした。中国の新しいガソリン車種では既に代替が行われ、プラチナ触媒の量も欧米レベルであるとの確信はあるが、その具体的な現状を実証できないため、我々は分析にリスクファクターを与えて不確実性を加えた。実際、中国の継続的なプラチナ大量輸入はこの仮説を裏付けていると言えるのだが。そして全体的なインパクトとしては、我々が予測した2023年から2026年の供給不足は大幅にかつ継続的に押し上げられることになる。

代替の増加と一台当たりの触媒増加を2023年から2026年の需給予測に当てはめると、我々の基本ベースである供給不足を大幅に押し上げる結果となる

図23. 中国の代替と触媒量の増加を需給バランス分析に加えると、2023年から2026年にかけて供給不足は大幅に拡大する



資料: SFA(オックスフォード) 2013年から2018年、メタルズフォーカス 2019年から2022年、WPIC リサーチ 2023年から2026年

プラチナ投資拡大を目指す WPIC

ワールド・プラチナ・インベストメント・カウンシル (WPIC) は、具体的な情報提供と指標を持ってプラチナ投資を促進することを目的として、2014年に南アフリカの主要 PGM 鉱山会社各社によって設立された。我々は投資家に正確な判断材料となる情報として『プラチナ四半期レポート』、月刊『プラチナ展望』、及び『プラチナ投資のエッセンス』を提供している。また投資家、生産者、経路、地理など全ての面からプラチナ投資のバリューチェーンを分析し、市場の効率を上げ、あらゆるタイプの投資家のために、投資に見合った商品を提供できるようパートナー各社とともに努力を重ねている。

免責条項: 当出版物は一般的なもので、唯一の目的は知識を提供することである。当出版物の発行者、ワールド・プラチナ・インベストメント・カウンシルは、世界の主要なプラチナ生産会社によってプラチナ投資需要発展のために設立されたものである。その使命は、それによって行動を起こすことができるような見識と投資家向けの商品開発を通じて現物プラチナに対する投資需要を喚起すること、プラチナ投資家の判断材料となりうる信頼性の高い情報を提供すること、そして金融機関と市場参加者らと協力して投資家が必要とする商品や情報ルートを提供することである。

当出版物は有価証券の売買を提案または勧誘するものではなく、またそのような提案または勧誘とみなされるべきものでもない。当出版物によって、出版者はそれが明示されているか示唆されているかにかかわらず、有価証券あるいは商品取引の注文を発注、手配、助言、仲介、奨励する意図はない。当出版物は税務、法務、投資に関する助言を提案する意図はなく、当出版物のいかなる部分も投資商品及び有価証券の購入及び売却、投資戦略あるいは取引を推薦するものとみなされるべきでない。発行者はブローカー・ディーラーでも、また2000年金融サービス市場法、Senior Managers and Certifications Regime 及び金融行動監視機構を含むアメリカ合衆国及びイギリス連邦の法律に登録された投資アドバイザーでもなく、及びそのようなものと称していることもない。

当出版物は特定の投資家を対象とした、あるいは特定の投資家のための専有的な投資アドバイスではなく、またそのようなものとみなされるべきではない。どのような投資も専門の投資アドバイザーに助言を求めた上でなされるべきである。いかなる投資、投資戦略、あるいは関連した取引もそれが適切であるかどうかの判断は個人の投資目的、経済的環境、及びリスク許容度に基づいて個々人の責任でなされるべきである。具体的なビジネス、法務、税務上の状況に関してはビジネス、法務、税務及び会計アドバイザーに助言を求めるべきである。

当出版物は信頼できる情報に基づいているが、出版者が情報の正確性及び完全性を保証するものではない。当出版物は業界の継続的な成長予測に関する供述を含む、将来の予測に言及している。出版者は当出版物に含まれる、過去の情報以外の全ての予測は、実際の結果に影響を与えるリスクと不確定要素を伴うことを認識しているが、出版者は、当出版物の情報に起因して生じるいかなる損失あるいは損害に関して、一切の責任を負わないものとする。ワールド・プラチナ・インベストメント・カウンシルのロゴ、商標、及びトレードマークは全てワールド・プラチナ・インベストメント・カウンシルに帰属する。当出版物に掲載されているその他の商標はそれぞれの商標登録者に帰属する。発行者は明記されていない限り商標登録者とは一切提携、連結、関連しておらず、また明記されていない限り商標登録者から支援や承認を受けていることはなく、また商標登録者によって設立されたものではない発行者によって非当事者商標に対するいかなる権利の請求も行われぬ。

WPIC のリサーチと第2次金融商品市場指令 (MiFID II)

ワールド・プラチナ・インベストメント・カウンシル (以下 WPIC) は第2次金融商品市場指令に対応するために出版物と提供するサービスに関して内部及び外部による再調査を行った。その結果として、我々のリサーチサービスの利用者とそのコンプライアンス部及び法務部に対して以下の報告を行う。

WPIC のリサーチは明確に Minor Non-Monetary Benefit Category に分類され、全ての資産運用マネジャーに、引き続き無料で提供することができる。また WPIC リサーチは全ての投資組織で共有することができる。

1. WPIC はいかなる金融商品取引も行わない。WPIC はマーケットメイク取引、セールストレード、トレーディング、有価証券に関わるディーリングを一切行わない。(勧誘することもない。)
2. WPIC 出版物の内容は様々な手段を通じてあらゆる個人・団体に広く配布される。したがって第2次金融商品市場指令 (欧州証券市場監督機構・金融行動監視機構・金融市場庁) において、Minor Non-Monetary Benefit Category に分類される。WPIC のリサーチは WPIC のウェブサイトより無料で取得することができる。WPIC のリサーチを掲載する環境へのアクセスにはいかなる承認取得も必要ない。
3. WPIC は、我々のリサーチサービスの利用者からいかなる金銭的報酬も受けることはなく、要求することもない。WPIC は機関投資家に対して、我々の無償のコンテンツを使うことに対していかなる金銭的報酬も要求しないことを明確にしている。

さらに詳細な情報は WPIC のウェブサイトを参照。

<http://www.platinuminvestment.com/investment-research/mifid-ii>

当和訳は英語原文を翻訳したもので、和訳はあくまでも便宜的なものとして提供されている。英語原文と和訳に矛盾がある場合、英語原文が優先する。